



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 052 172**  
**A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 80810355.0

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 65 D 43/06**

(22) Anmelddatum: 19.11.80

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
26.05.82 Patentblatt 82/21

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: METALLURGIE ET PLASTIC SA  
Route de la Condémine 11  
CH-1680 Romont(CH)

(72) Erfinder: Demont, Albert  
Rte des Acacias 1  
CH-1700 Fribourg(CH)

(72) Erfinder: Liechti, Rudolf  
Ch. des Biolettes 19  
CH-1680 Romont(CH)

(74) Vertreter: Seehof, Michel et al.,  
c/o AMMANN PATENTANWAELTE AG BERN  
Schwarztorstrasse 31  
CH-3001 Bern(CH)

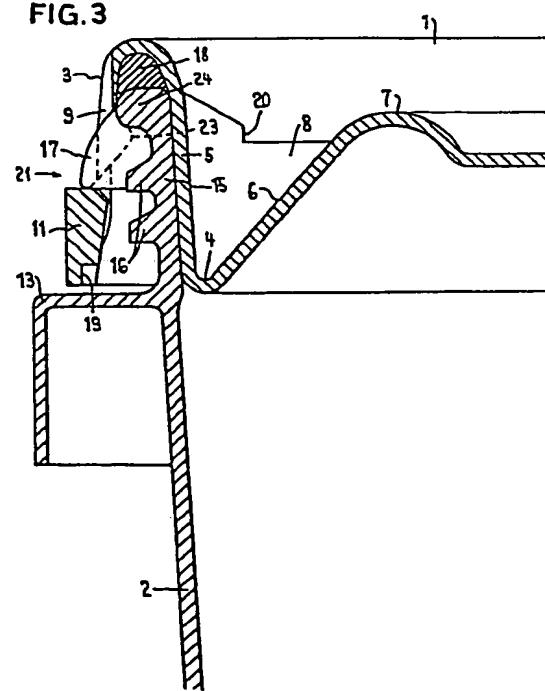
### (54) Verschluss an einem Kunststoffbehälter.

(57) Der Deckel (1) weist einen Verschlussteil (21) und eine daran anschliessende, umlaufende Nut (4) mit Verstärkungsrippen (8) auf. Um den Deckel zu verschliessen, sind am Behälter (2) Haltenocken (17) angeordnet, die in Öffnungen (9) im Deckel greifen. Die Haltenocken (17) drücken im geschlossenen Zustand auf das mit dem Deckel einteilig ausgebildete Abreissband (11). Zum Öffnen des Behälters wird das Abreissband mittels beidseitig einer Schwächungsstelle (22) angeordneter Oesen (10a, b) abgerissen, woraufhin der Deckel abgehoben werden kann. Um die Stabilität des Behälters zu gewährleisten und den Verschluss vor Stößen zu schützen, ist um den Behälter ein polygonaler Flansch (13) angebracht, während der Deckel mittels einer Dichtung (18) dichtge schlossen werden kann.

Ein solcher Verschluss kann einerseits wirtschaftlich aus Spritzguss hergestellt werden, wobei sowohl der Behälter als auch der Deckel einstückig gespritzt werden können und bietet andererseits einen dichten und vor Stößen geschützten Verschluss, der ohne Werkzeuge geöffnet werden kann.

**EP 0 052 172 A1**

FIG. 3



- 1 -

Verschluss an einem Kunststoffbehälter

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Verschluss an einem Kunststoffbehälter, mit einem Deckel  
5 mit einem um das obere Ende der Behälterwand greifenden und einrastenden Verschlussteil und einer daran anschliessenden, umlaufenden Nut.

Ein solcher Verschluss für einen Kunststoffbehälter mit  
10 einem polygonalen Flansch ist beispielsweise aus der DE-PS 25 49 400 bekannt, wobei der Behälter für den Transport von Lebensmitteln oder Farbe gedacht ist. Ein solcher Behälter ist insbesondere für den Transport durch die Bahn oder durch einen Lastwagen geeignet, bei  
15 welchem seitliche Stösse häufig vorkommen können.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung den eingangs erwähnten Verschluss dahingehend zu verbessern, dass sowohl der Deckel als auch der Behälter rationell  
20 aus Spritzguss hergestellt werden können, der Deckel sehr gut gegen Stösse gesichert ist und das Abreissband, und nach Abreissen desselben, der Deckel leicht entfernt werden können. Diese und weitere Aufgaben werden mit  
25 einem in den Ansprüchen beschriebenen Verschluss gelöst.

Im folgenden wird anhand einer Zeichnung von Ausführungsbeispielen die Erfindung näher erläutert werden.

Figur 1 zeigt eine Draufsicht auf einen Deckel gemäss der Erfindung,

5 Figur 2 zeigt in Seitenansicht den erfindungsgemässen Verschluss,

Figur 3 zeigt im Schnitt den erfindungsgemässen Verschluss, und

10 Figur 4 zeigt einen anderen Schnitt des erfindungsgemässen Verschlusses.

Man erkennt in Figur 1 den Deckel 1 mit dem Verschluss teil 21, der eine äussere, um die Behälterwand greifende Wand 3, sowie zwei daran anschliessende, eine umlaufende Nut 4 bildende Wände 5 und 6, siehe auch Figur 3 aufweist. Daran schliesst sich nach innen ein Wulst 7 an, der der Verstärkung dient. In der umlaufenden Nut 4 sind Verstärkungsrippen 8 angeordnet. Man erkennt in dieser Draufsicht ferner Oeffnungen 9, die gedacht sind, um die entsprechenden Haltenocken am Behälter zu greifen, sowie zwei Halteösen 10a und eine Halteöse 10b, die beidseitig der ersten Schwächungsstelle 22 im Abreissband 11 angeordnet sind, siehe auch Figur 2. Auf der anderen Seite 25 der beiden Halteösen 10a ist am Abreissband eine zweite Schwächungsstelle 22a angebracht, um das Stück mit den beiden Oesen ganz entfernen zu können. In Figur 2 erkennt man ferner die Perforationen 12 zwischen dem Deckel und dem Abreissband 11. Der Behälter 2 weist an seinem oberen Ende einen polygonalen Flansch 13 mit Gruppen von Rippen 14 auf, die als Rastmittel dienen. Oberhalb dieses Flansches schliesst sich das obere Ende 15 der Behälterwand an, die eine Verdickung 24, umlaufende Verstärkungsrippen 16 und den Oeffnungen 9 entsprechende Haltenocken 17 aufweist. Wie aus Figur 3 hervorgeht, sind die Haltenocken und das Abreissband derart ausgebildet, dass die Haltenocken im geschlossenen Zustand

Dichtung 18. Zwischen den Oesen 10a und 10b am Abreissband befindet sich eine Schwächungsstelle 22 um zu ermöglichen, das Abreissband ohne Werkzeuge zu öffnen und zu entfernen, wonach der Deckel abgenommen werden kann.

5 Wie aus Figur 3 ferner hervorgeht, befindet sich unterhalb jeder Öffnung 9 eine Zentriernut 19, wobei diese Nuten beim Aufsetzen des Deckels durch Drehen auf den Haltenocken 17 einrasten, wonach der Deckel niedergedrückt werden kann.

10

Um das Wiederverschliessen des Deckels zu ermöglichen, befindet sich in seiner Außenwand 3 eine umlaufende Rippe 23, die die Verdickung 24 der Behälterwand hintergreift. Da die Öffnungen 9 nach dem Entfernen des Abreissbandes nach unten offen sind, bewirken sie, dass die Außenwand 3 des Deckels elastisch wird.

Es ist ferner möglich, am Deckel einen Ausguss vorzusehen, der beispielsweise aus Metall ausgeführt werden kann oder aus einer Weichplastik und ausziehbar angefertigt sein kann. Die Verstärkungsrippen 8 können einen Absatz 20 aufweisen, in welchem beim Auffeinander stapeln der Behälterboden hineinpasst, um eine gute Stapelbarkeit zu erzielen. Aus obiger Beschreibung geht außerdem hervor, dass sowohl der Deckel als auch der Behälter einteilig aus Spritzguss hergestellt werden können.

- 4 -

**Patentansprüche:**

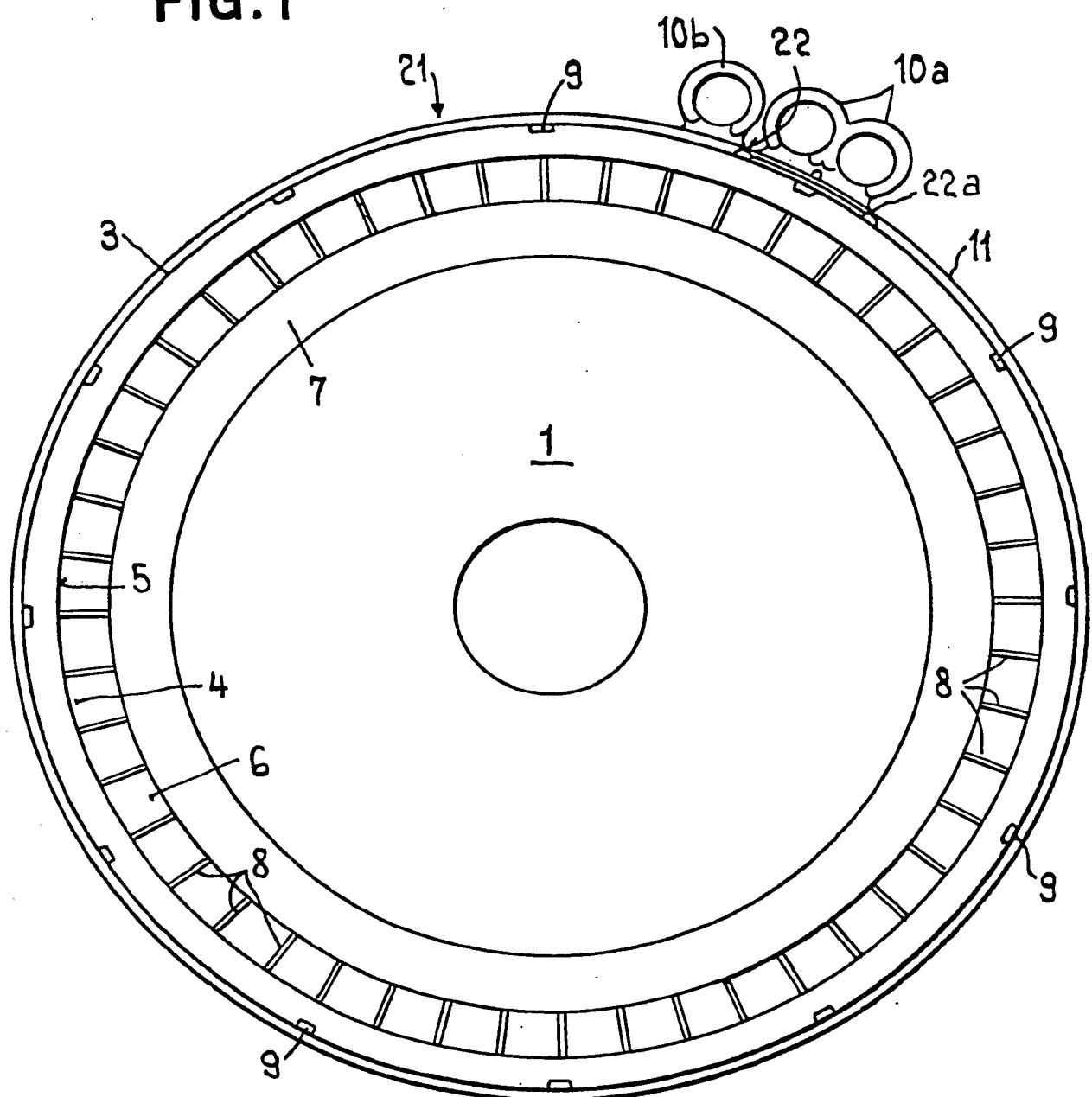
1. Verschluss an einem Kunststoffbehälter, mit einem Deckel mit einem um das obere Ende der Behälterwand greifenden und einrastenden Verschlussteil und einer daran anschliessenden, umlaufenden Nut,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der obere Rand des Behälters (2) an seiner Aus-  
senseite Haltenocken (17) und die äussere, um die  
Behälterwand greifende Wand (3) des Verschlussteils  
(21) des Deckels (1) den Haltenocken zugeordnete  
Oeffnungen (9) und unterhalb derselben ein einstückig  
mit dem Deckel geformtes Abreissband (11) aufweist.
- 15 2. Verschluss nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Abreissband (11) an der inneren Unterseite  
Zentriernuten (19) aufweist, die unterhalb der Oeff-  
nungen (9) liegen.
- 20 3. Verschluss nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Abreissband beidseitig einer Schwächungs-  
stelle (22) Halteösen (10a, b) aufweist.
- 25 4. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Deckel einen eingelegten Dichtungsring (18)

aufweist.

5. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
5 dass die umlaufende Nut (4) Verstärkungsrippen (8)  
mit einem Zentrierabsatz (20) aufweist.
6. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
10 dass der Deckel einen ausziehbaren Ausguss aufweist.
7. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die obere Behälterwand umlaufende Verstärkungs-  
15 rippen (16) aufweist.
8. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 - 7,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Behälter einen polygonalen Flansch (13)  
20 aufweist.
9. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 - 8,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass sich innerhalb der Außenwand (3) des Deckels  
25 eine umlaufende Rippe (23) befindet, die eine Verdik-  
kung (24 an der Behälterwand hintergreift.

1/3

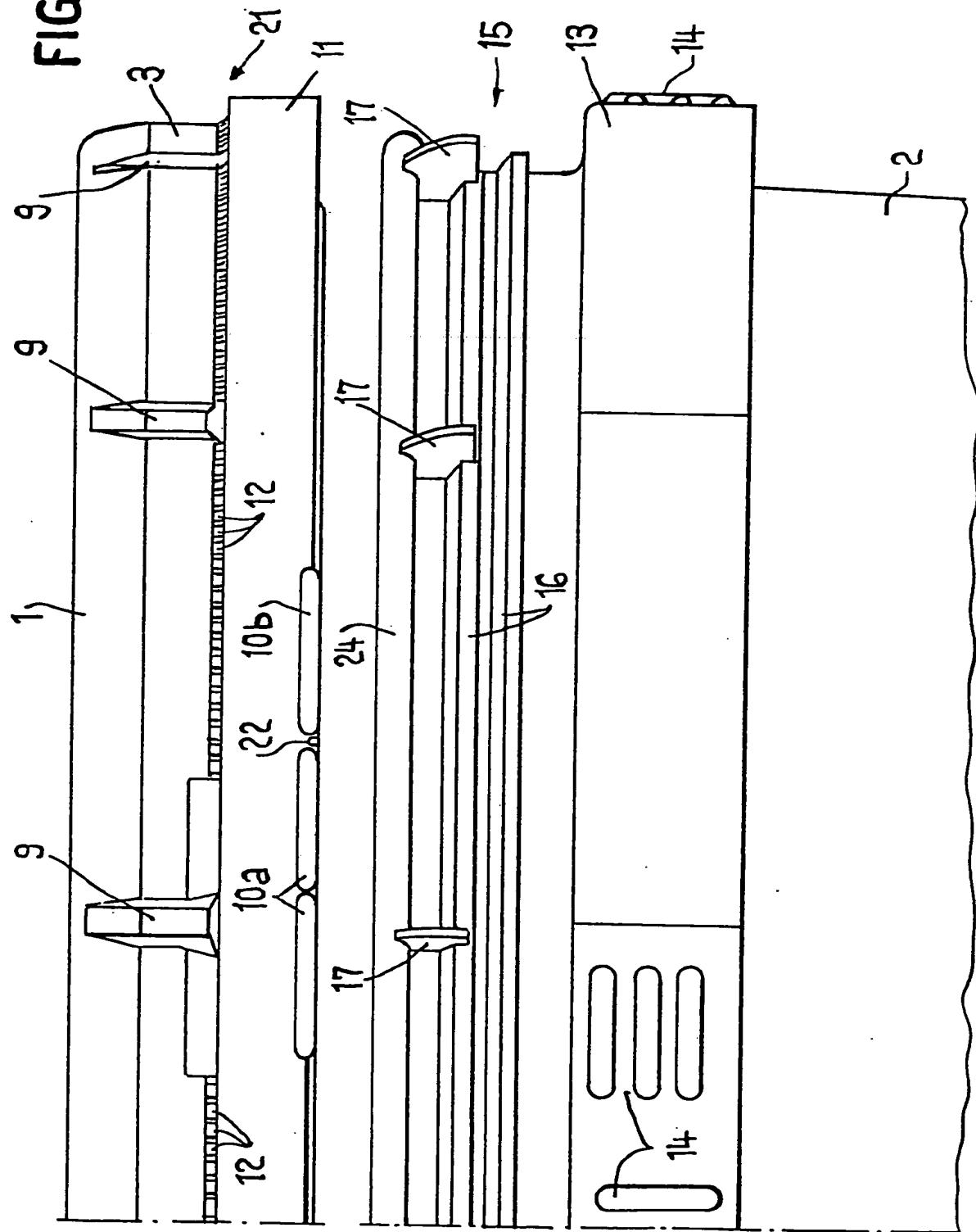
FIG.1

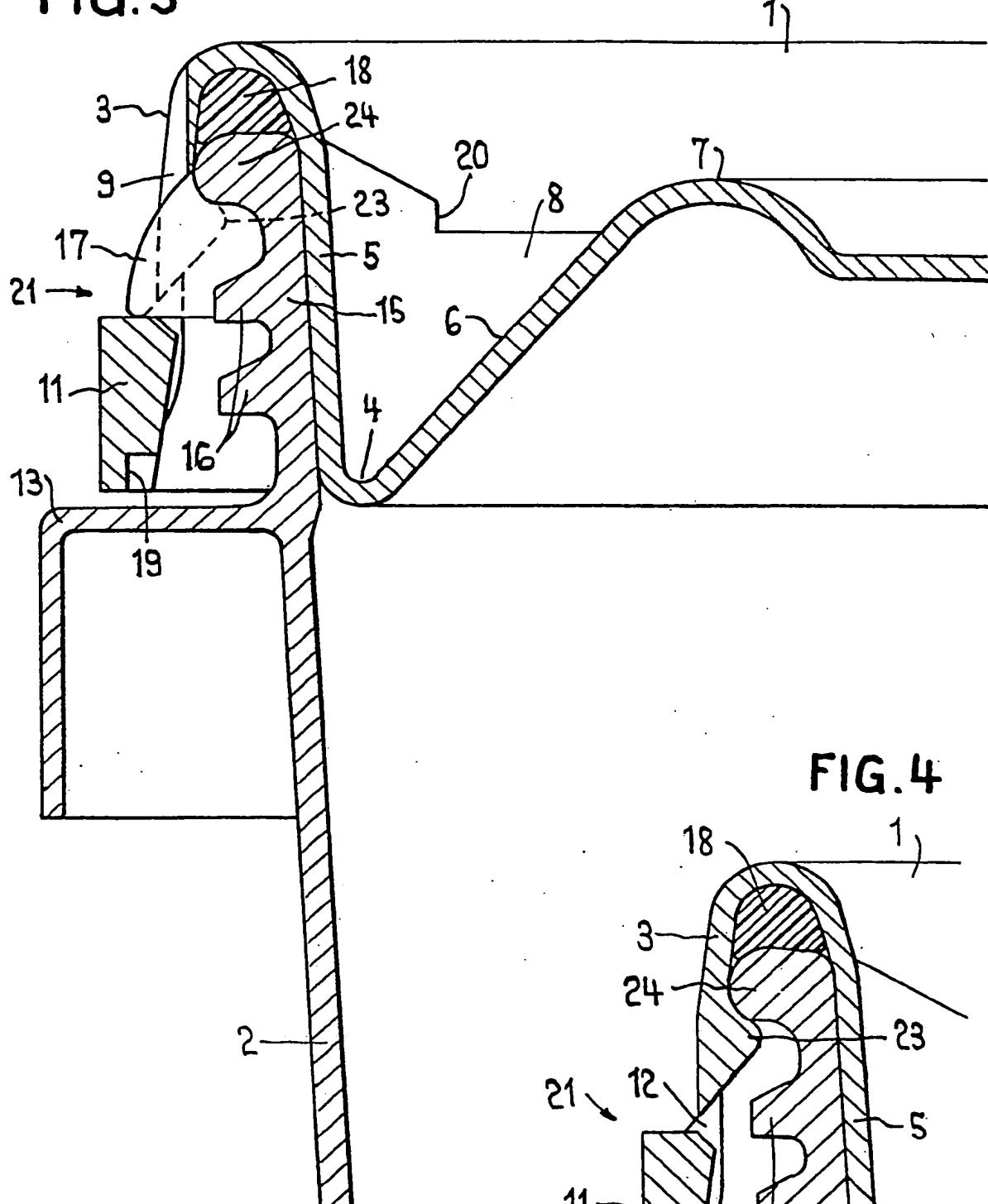
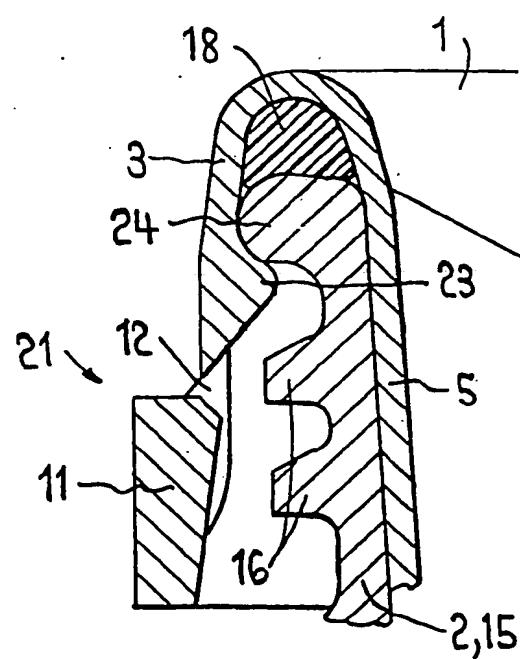


0052172

2/3

FIG. 2



**FIG. 3****FIG. 4**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 80 81 0355

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
D	<u>DE - A - 2 827 848</u> (STREUBER)	1,4	B 65 D 43/06
	* Gesamt *	--	
	<u>US - A - 3 510 023</u> (ULLMANN)	1,4,5,	
	* Spalte 3, Zeile 51 bis Spalte 5, Zeile 15; Abbildungen 1-7 *	7,9	
	--		
	<u>FR - A - 2 302 239</u> (ROELLY)	1,5,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	* Gesamt *	--	B 65 D
	<u>US - A - 3 707 240</u> (WILSON)	3,9	
	* Gesamt *	--	
	<u>DE - A - 2 549 400</u> (METALLURGIE ET PLASTIC)	1,4,5, 8,9	
	* Gesamt *	--	
	<u>US - A - 4 076 151</u> (LITTLE FIELD)	6	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
	* Gesamt *	-----	X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument & Mitglied der gleichen Patentfamilie. Übereinstimmendes Dokument
<input checked="" type="checkbox"/> Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	03-07-1981	VANTOMME	